

Montage und Betriebsanleitung

**1/3" Tag/Nacht-Farbkamera,
VKC-1360, VKC-1360/12-24**

D



Installation and Operating Instructions

**1/3" Day/Night Colour Camera,
VKC-1360, VKC-1360/12-24**

GB

Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheitshinweise	3
2.	Allgemeine Beschreibung	5
3.	Kamera - Übersicht	6
4.	Funktionsbeschreibung	7
5.	Menü	8
6.	Steuerung und Anschlüsse	15
7.	Objektivanschluss	16
8.	Technische Daten	21
9.	Maßzeichnungen	43

Contents

1.	Safety Instructions	23
2.	General Description	25
3.	Camera Overview	26
4.	Function Description	27
5.	Menu	28
6.	Control and Connections	35
7.	Lens Connection	37
8.	Specifications	41
9.	Dimensional Drawings	43

(D) Betriebsanleitung

(GB) Installation and Operating Instructions

(F) Mode d'emploi

(PL) Instrukcja instalacji i obsługi



www.videor.com

www.eneo-security.com

1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen.
Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von -10°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden.
Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden.
Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- Es lässt sich nicht vermeiden, dass im Rahmen der Fertigung und auch beim späteren Gebrauch in gewissem Umfang Feuchtigkeit der Umgebungsluft im Gehäuse vorhanden ist.
Bei starken Temperaturschwankungen kann sich die Feuchtigkeit im Gehäuse niederschlagen.
Um dies in dem sehr dicht abschließenden Gehäuse zu vermeiden, hat der Hersteller Silicagel-Beutel in das Kameragehäuse eingelegt.

Es ist eine physikalische Gegebenheit, dass diese Silicagel-Beutel nach einer gewissen Zeit eine Sättigung erreichen. Sie sollten deshalb gegen neue Silicagel-Beutel ausgetauscht werden.

- Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden. Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.

HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

2. Allgemeine Beschreibung

Die Kamera liefert Bilder hoher Qualität mittels eines SONY 1/3" CCDs und LSIs für die digitale Signalverarbeitung.

- 1/3" Sony Super HAD CCD
- Empfindlichkeit: 0,1Lux bei F1,2 (Farbe)
- Digitaler Weit-Dynamik-Bereich (D-WDR)
- 3-stufige Verstärkungsregelung (AGC)
- Gegenlicht- / Spitzlichtunterdrückung (HSBLC)
- Leistungsstarke Rauschunterdrückung (3D-DNR)
- High- und Low-Speed Shutterregelung (MES/ESC/DSS)
- 32x Digital-Zoom
- Bildschirm-Menüführung (OSD)
- Geschützte Bereiche
- Spiegelbild
- Bewegungsmelder
- Externe Tag/Nachtumschaltung
- Betriebsspannung: **VKC-1360/12-24** - 12VDC oder 24VAC
VKC-1360 - 230VAC

Lieferumfang

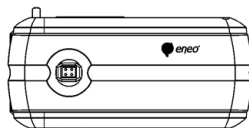
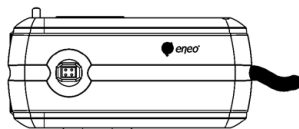
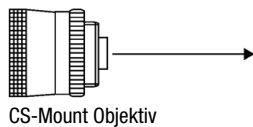
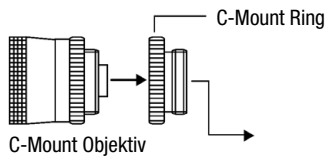
Die Installation der Dome-Kamera muss durch qualifiziertes Personal in Übereinstimmung mit den am Ort der Installation gültigen Bestimmungen für elektrische und mechanische Anlagen erfolgen. Nehmen Sie die Farbkamera und ihr Zubehör vorsichtig aus dem Karton und prüfen Sie, ob sie beim Versand beschädigt wurden.

Zum Lieferumfang gehören:

- CCD Farbkamera
- 4-pol. Objektivstecker
- C-Mount Adapterring
- Montage- und Betriebsanleitung

3. Kamera - Übersicht

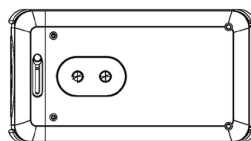
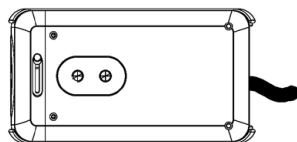
Seitenansicht



Frontansicht

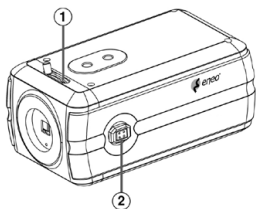


Ansicht von oben



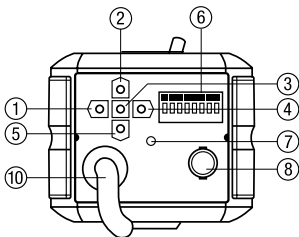
4. Funktionsbeschreibung

Seitenansicht



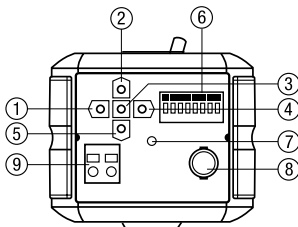
- 1 Auflagemaßeinstellung
- 2 Anschluss für automatische Blendensteuerung

Rückansicht



230V Typ

- 1 Nach-Links-Taste
 - 2 Nach-Oben-Taste
 - 3 Eingabetaste
 - 4 Nach-Rechts-Taste
 - 5 Nach-Unten-Taste
 - 6 Ext. Tag / Nacht I/O Alarmausgang
- } Klemmleiste

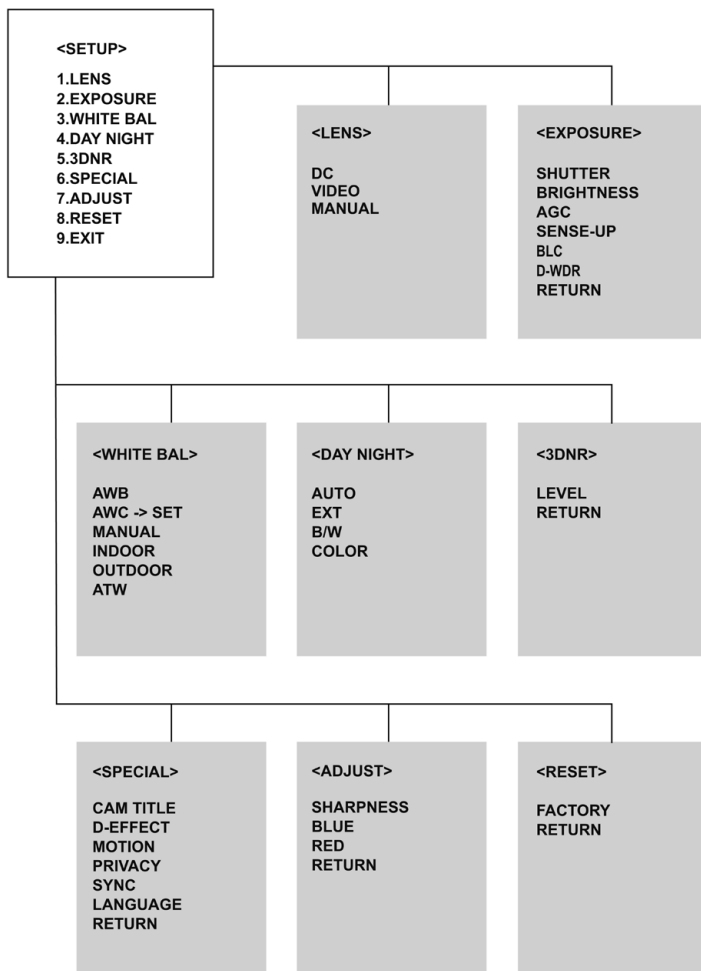


12VDC/24VAC Typ

- 7 Einschaltanzeige
- 8 Videoausgang (BNC)
- 9 Spannungsversorgungseingang
- 10 Netzkabel

5. Menü

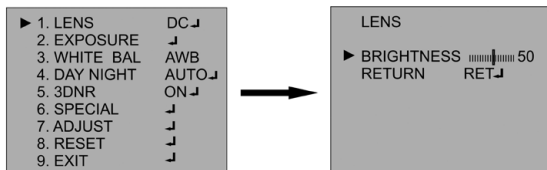
5.1 Struktur des Einstellungs-Menüs



5.2 LENS (Objektiv) – Auswahl

Zur Einstellung der Helligkeit am Bildschirm

1. Wenn das SETUP-Menü angezeigt wird, positionieren Sie den Pfeil mit den Tasten nach oben und unten auf „LENS“ (Objektiv).
2. Wählen Sie den verwendeten Objektivtyp mit den Tasten nach links oder rechts aus.



HINWEIS: Im DC-Modus kann die Bildhelligkeit eingestellt werden.

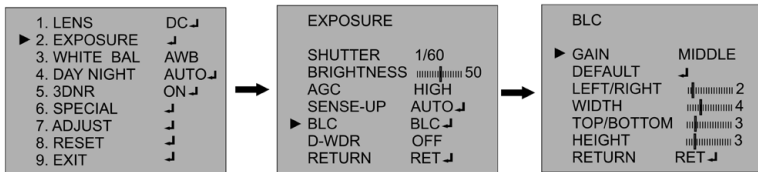
Die Helligkeit kann auf Werte von 0 bis 100 eingestellt werden.

Der optimale Helligkeitswert für den Benutzer kann durch Einstellung erreicht werden.

5.3 EXPOSURE (Belichtung)

Das EXPOSURE-Menü wird zur Einstellung der automatischen Beleuchtungssteuerungsmethoden dieser Kamera verwendet.

- 1) **SHUTTER** Auswahl des Shutter-Modus.(1/60(50), FLK~ 1/100.000 Sek., x2 ~ x256)
Kann im Shutter-Modus geändert werden.
- 2) **BRIGHTNESS** Helligkeit einstellen (0 ~ 100)
Kann im Objektivmodus „Manuell“ eingestellt werden.
- 3) **AGC** Automatische Verstärkungsregelung (OFF / LOW / MIDDLE / HIGH)
Im DAY/NIGHT-Modus muss AUTO ausgeschaltet werden.
- 4) **SENSE-UP** Bei sehr schwachen Lichtverhältnissen für Vollfarben-Überwachung verwenden. Maximalen Low Shutter-Wert auswählen. (x2 ~ x256)
- 5) **BLC** Schärferehöhung von Personen bei Gegenlicht (OFF / BLC / HBLIC)
- 6) **D-WDR** Digitaler erweiterter Dynamikbereich (Xtended Dynamic Range)
OFF / INDOOR / OUTDOOR

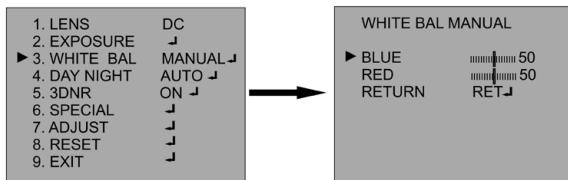


BLC Modus

5.4 WHITE BAL (Weißabgleich)

Die Bildschirmfarbe kann durch die Funktion WHITE BALANCE (Weißabgleich) eingestellt werden.

- 1) **AWB** Automatischer Weißabgleich mit breitem Einstellbereich
- 2) **AWC -> SET** **(Einstellung des automatischen Weißabgleichs)**
Drücken Sie die Eingabetaste, während die Kamera auf ein weißes Blatt Papier gerichtet ist, um die optimale Einstellung bei der vorhandenen Beleuchtung zu erreichen. Wenn die Umgebung einschließlich der Lichtquelle geändert wird, müssen Sie den Weißabgleich wieder neu einstellen.
- 3) **MANUAL** Manueller Modus. Die R- und B-Verstärkung kann vom Benutzer manuell eingestellt werden.
- 4) **INDOOR** Farbtemperatur auf 3200K einstellen
- 5) **OUTDOOR** Farbtemperatur auf 6300K einstellen
- 6) **ATW** Farbtemperatur auf 2500K bis 9500K einstellen



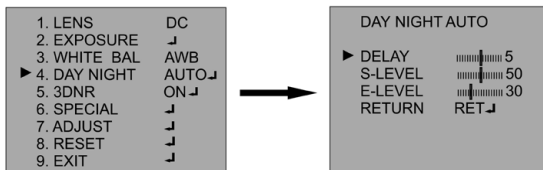
Manueller Weißabgleichsmodus

5.5 DAY NIGHT (Tag Nacht)

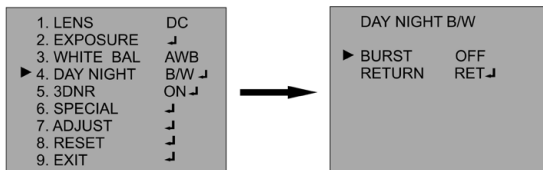
Das DAY/NIGHT-Menü wird zur Konfiguration der auf die Tag/Nacht-Umschaltung bezogenen Einstellungen der Kamera verwendet.

Diese Kamera kann den IR (Infrarot)-Filter ein- und ausschalten.

Mode (Modus): AUTO (Automatik) / EXT (Externer Eingang) / B/W (S/W) / COLOR (Farbe)



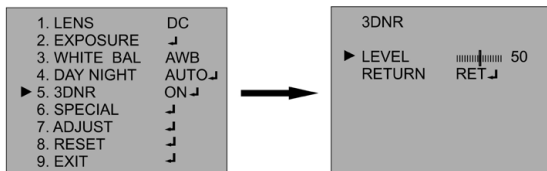
Automatischer Tag/Nacht-Modus



S/W Tag/Nacht-Modus

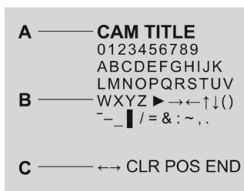
5.6 3DNR (Digitale Rauschunterdrückung)

Sie können die DNR-Einstellungen (Digital Noise Reduction) konfigurieren. Wenn Sie die Setup-Taste drücken, während im 3DNR-Menü ON ausgewählt ist, erscheint das entsprechende Menü.



5.7 SPECIAL (Spezial)

1) CAM TITLE (Kameratitel)



A. CAM TITLE (Kameraname)

B. Zeichentabelle

C. Befehlszeile

← : Nach links bewegen

→ : Nach rechts bewegen

CLR: Alle Zeichen löschen

POS: Die Position des Titels verschieben

END: Speichern und beenden

2) D-EFFECT

FREEZE Zum Einfrieren der Videodarstellung (Standbild)

MIRROR Spiegeln des Bildes (3 Modi möglich).
(OFF (Aus) / MIRROR (Spiegeln) / V FLIP (Vertikal spiegeln) / ROTATION (Drehen))

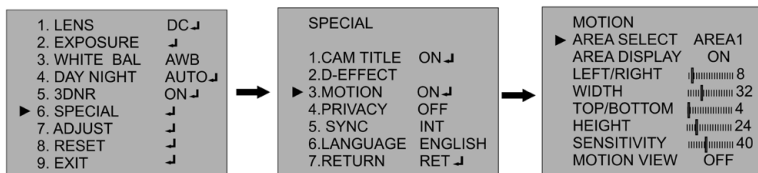
D-ZOOM Digitalzoom (x2~x32) / PAN / TILT einstellen (x1,1~x32)

GAMMA Einstellung des Leuchtwerts (0,05~1,00)

NEG. IMAGE Negativ- oder Positiv-Darstellung des Bildes auswählen.

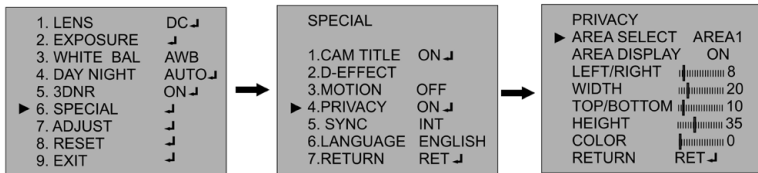
3) MOTION

- AREA SELECT** Zur Auswahl einer Bewegungsmelder-Bereichsnummer
- AREA DISPLAY** Bewegungsmelder ein- oder ausschalten
- LEFT/RIGHT** Position des Bewegungsdetektorbereichs mit dem linken und rechten Rand einstellen
- WIDTH** Breite des Bewegungsdetektorbereichs einstellen
- TOP/BOTTOM** Position des Bewegungsdetektorbereichs mit dem oberen und unteren Rand einstellen
- HEIGHT** Höhe des Bewegungsdetektorbereichs einstellen
- SENSITIVITY** Empfindlichkeit des Bewegungsmelderbereichs einstellen. (0~40)
- MOTION VIEW** Die Anzeige enthält grüne Punkte. Wenn im ausgewählten Bereich Bewegung festgestellt wird, werden die grünen Punkte auf dem Bildschirm angezeigt.



4) PRIVACY

- AREA SELECT** Auswahl einer Masken-Bereichsnummer
- AREA DISPLAY** Maske ein- oder ausschalten
- LEFT/RIGHT** Position des Maskenbereichs mit dem linken Rand einstellen
- WIDTH** Breite des Maskenbereichs einstellen
- TOP/BOTTOM** Position des Maskenbereichs mit dem Rand einstellen
- HEIGHT** Höhe des Maskenbereichs einstellen
- COLOR** Farbe der Maske auswählen. (0~15)



Privacy mode (geschützte Bereiche)

- 5) SYNC** Interne Synchronisation (INT) oder Netzsynchronisation (LL, Line lock) auswählen.
- INT** Bei dieser Einstellung wird die interne Synchronisation verwendet.
- L/L** Bei Verwendung mehrerer Kameras muss dieser Modus verwendet werden, da die Kameraphase hierbei mit dem externen Signal (Netzsignal) synchronisiert wird.
- PHASE** Im Netzsynchronisationsmodus kann die Synchronisationsphase eingestellt werden.
- 6) LANGUAGE** Sie können die OSD-Sprache mit den Konfigurationstasten nach links/ rechts auswählen.

5.8 ADJUST (Einstellung)

- 1) SHARPNESS** Zur Einstellung der Schärfe der Konturen. (0~15)
- 2) BLUE** Stellen Sie „B GAIN“ ein. (0~100)
- 3) RED** Stellen Sie „R GAIN“ ein. (0~100)

5.9 RESET

- 1) FACTORY** Zurücksetzen auf Werkeinstellungen

5.10 EXIT

- 1) **EXIT** Speichern aller Menüeinstellungen und Verlassen des Bildschirmmenüs.

6. Steuerung und Anschlüsse

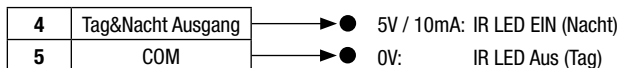
1	2	3	4	5	6	7	8
NC	NC	T&N E/A		COM	ALARM	NC	NC
NC	NC	IN	OUT	GND	OUT	NC	NC

1) Tag/Nacht E/A-Anschlüsse

Um zwischen Tag- und Nacht-Modus umzuschalten, schließen Sie die Steuerleitungen an die jeweiligen Anschlüsse an.

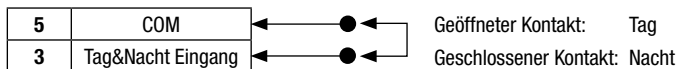
Tag/Nacht Ausgang (4-pol.)

Mit diesem Ausgang kann eine externe IR-LED-Lampe durch Erkennung der Empfindlichkeit anhand des AGC-Pegels automatisch eingeschaltet werden, wenn der Tag/Nacht-Modus im OSD-Menü der Kamera auf „Auto“ gestellt ist.



Tag/Nacht Externer Eingang (3-pol.)

Über diesen Eingang kann durch ein Tag/Nacht Ein/Aus-Signal, das von einem externen Lichtsensor oder der IR-LED-LAMPE kommt, der TAG- oder NACHT-Modus aktiviert werden. Diese Funktion ist aktiv, wenn der Tag/Nacht-Modus mit dem OSD-Menü der Kamera auf „extern“ gestellt ist.



2) ALARM OUT (6-polig)

Über diesen Anschluss werden Bewegungsdetektorsignale ausgegeben. (On High (5V))

3) Spannungsversorgungsanschluss

230V Typ	
 AC 230V	• Netzkabel Das Netzkabel ist für einen 230VAC ~ 50Hz $\pm$1Hz Anschluss geeignet.
12VDC/24VAC Typ	
 CLASS 2 + DC 12V - ~ AC 24V ~	• Dieser Anschluss ist für eine 12VDC oder 24VAC Spannungsquelle geeignet: 12VDC oder 24VAC $\pm$10%, 50/60Hz $\pm$1Hz • Verwenden Sie nur zertifizierte/gelistete Netzteile der Klasse 2. • Bei Verwendung einer DC-Versorgung muss das Netzteil 12V Gleichspannung mit mind. 500mA liefern können.

4) Videoausgang

BNC: Dieser Ausgang liefert ein Videosignal mit 1,0Vss / 75Ohm.

7. Objektivanschluss

Bei dieser Kamera gehört das Objektiv nicht zum Lieferumfang. Kaufen Sie ein Objektiv, das für Ihre Umgebung geeignet ist. Diese Kamera unterstützt die automatische Blendensteuerung und Objektive mit C- oder CS-Mount.

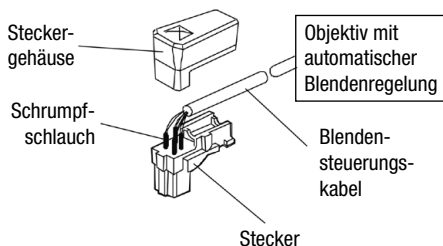
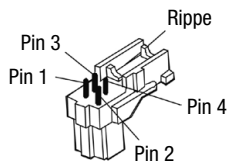
ACHTUNG

- Es wird empfohlen, für die automatische Blendensteuerung nur Objektive mit DC-Blendensteuerung verwenden.
- Wenn das Objektiv durch Fingerabdrücke oder anderweitig verunreinigt ist, kann die Bildqualität verringert sein.
- Es wird empfohlen, ein Objektiv hoher Qualität zu verwenden, um die Bildqualität bei geringer Beleuchtung zu verbessern.

7.1 Anschließen eines Objektivs mit automatischer Blendensteuerung

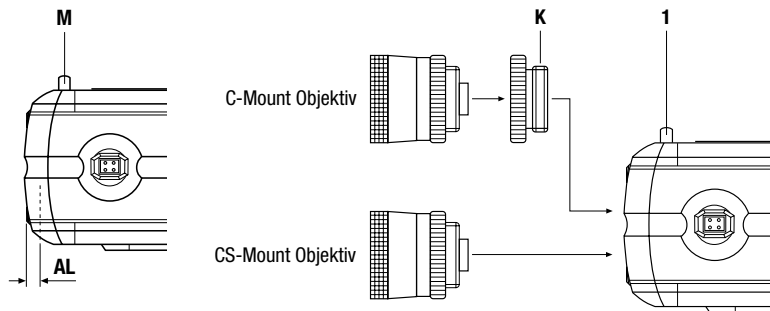
1. Gehäuse des Steckers der Blendensteuerung demontieren und das Blendensteuerungskabel wie unten gezeigt an den Stecker löten.

Pin Nr.	Video Typ	DC Typ
1	Rot (Spannungsversorgung)	Dämpfung –
2	N.C.	Dämpfung +
3	Weiß (Videosignal)	Antrieb +
4	Schwarz (Masse)	Antrieb –



2. Entfernen Sie die Schutzkappe und bringen Sie das Objektiv durch eine Drehung im Uhrzeigersinn an der Kamera an.

7.2 Einstellungen bei Objektiven



Auflagemaßeinstellung bei Objektiven mit fester Brennweite	Diese Einstellung (Abstand zwischen Objektivfassung und Sensorfläche) muss durchgeführt werden, wenn mit dem Objektiv-Schärferring keine einwandfreie Scharfstellung erzielt werden kann, bzw. um die ∞ - Position zu justieren. Bei der Scharfstellung die Kamera auf eine Vorlage richten, deren Entfernung mindestens die 2000-fache Brennweite ab Linsenvorderseite beträgt. (Beträgt die Brennweite 7,5mm, muss die Vorlage mindestens 15m von der Kamera entfernt sein.) Blende voll öffnen und den Fokusring auf ∞ (unendlich) stellen. Bei einem Objektiv mit automatischer Blendenregelung eine dunkle Vorlage wählen, oder besser einen ND-Filter (64-fach) verwenden, damit sicher gestellt ist, dass die Blende vollständig geöffnet ist. Die Feststellschraube 1 lösen. Das Objektiv mit dem CS-Mount-Anschluss verdrehen, bis die Bildscharfe optimal eingestellt ist. Anschließend die Schraube 1 wieder festziehen.
Auflagemaßeinstellung bei Objektiv mit variabler Brennweite	Bei der Scharfstellung die Kamera auf eine Vorlage richten, deren Entfernung mindestens den 5-fachen Mindestobjekt Abstand (MOD) des Objektives entspricht. (Beträgt dieser 1m, muss die Vorlage mindestens 5m von der Kamera entfernt sein.) Blende voll öffnen und das Objektiv auf maximale Teleposition stellen und mit dem Fokusring scharf stellen. Bei einem Objektiv mit automatischer Blendenregelung eine dunkle Vorlage wählen (bzw. einen ND-Filter, 64-fach, verwenden), damit sicher gestellt ist, dass die Blende vollständig geöffnet ist.

Auflagemaßeinstellung bei Objektiv mit variabler Brennweite	Objektiv auf maximale Weitwinkelposition stellen. Feststellschraube 1 lösen und den C/CS-Ring an der Kamera drehen, bis eine optimale Schärfe erreicht ist. Den Vorgang ggf. zur Kontrolle wiederholen. Anschließend die Schraube 1 wieder festziehen.
Hinweis	Der in der Abbildung als AL gekennzeichnete Wert (Einschraubtiefe des Objektivs bei CS-Mount: <- 5mm) muss eingehalten werden. Bei Überschreitung dieses Wertes kann die Kamera beschädigt werden. Bei der Anbringung eines Objektivs mit CS-Mount niemals den C-Mount-Adapter-Ring verwenden.
Zusatz bei der Verwendung von Kameras für Tag/-Nachtanwendung	Auch bei Verwendung so genannter Tag-/Nachtobjektive mit Fokus-Konstanthaltung (Null-Fokus-Shift) kann eine geringfügige Auflagemaßverschiebung zwischen sichtbarem und IR-Licht vorhanden sein. Liegt eine Tag/Nachtanwendung mit IR-Beleuchtung vor, sollte das Auflagemaß unter IR-Beleuchtungsbedingungen eingestellt werden, da bei Nachtanwendung die Blende aufgrund der geringen Beleuchtungsstärke meistens offen und nur eine geringe Tiefenschärfe vorhanden ist. Tagsüber wird dann die Blende immer weiter geschlossen, es ist eine größere Tiefenschärfe vorhanden, und die Differenz im Auflagemaß wird kompensiert.

Begriffserklärung zur Blendeneinstellung

AGC, Automatische Verstärkungsregelung (automatic gain control)	Diese setzt ein, wenn die Beleuchtungsstärke nicht mehr ausreicht, um ein volles Videosignal (1Vss) zu liefern. Je größer die Verstärkung, desto mehr Rauschen kommt ins Bild. Der Einsatzpunkt liegt meistens zwischen 0,8 und 1,0 Vss.
Weißclip	Begrenzung des Signals bei hohen Bildamplituden. Der Weißclip liegt meist bei einem Wert zwischen 1,1 und 1,2Vss.
AES, automatische Shutterregelung	Es handelt sich um eine automatische Regelung der Shutterzeiten, die einsetzt, wenn die Beleuchtungsstärke größer wird und das Signal durch den Weißclip begrenzt bzw. übersteuert würde. Die autom. Shutterregelung wird hauptsächlich in Verbindung mit manuellen Objektiven angewandt.

AES, automatische Shutterregelung	Wird eine Kamera mit geregelten Objektiven betrieben, egal ob DC oder AI, muss die AES ausgeschaltet werden, wird dies nicht gemacht, kommt es zu Problemen, da beide Regelungen versuchen, die Lichtmenge für die Kamera auszuregeln. Da die AES meist schneller reagiert, bleibt die Blende voll geöffnet, und der Shutter macht die Regelarbeit, was zu wesentlichen Nachteilen führt. Die Tiefenschärfe ist auf Grund der geöffneten Blende sehr gering, bei kurzen Shutterzeiten kann dies zum sogenannten „Smear-Effekt“ führen (senkrechte helle Streifen in hellen Bildteilen).
Blendeneinstellung	Der Arbeitspunkt der Blende sollte immer oberhalb des Einsatzpunktes der AGC und unterhalb des Weißclip liegen. Bei manchen Kameras ist dieser Bereich sehr klein, so dass die Einstellung des Objektives schwierig ist. Daher empfiehlt es sich, während der Blendeneinstellung die AGC auszuschalten (soweit möglich). Nach dem Abgleich des Objektives muss die AGC wieder eingeschaltet werden (nur für Kameras mit abschaltbarer AGC). Bei DC Objektiven wird der Arbeitspunkt der Blende am Level-Potentiometer der Kamera eingestellt. (Der AI-Verstärker ist in der Kamera eingebaut) Bei AI Objektiven befindet sich das Level-Potentiometer am Objektiv. (Der AI-Verstärker ist im Objektiv eingebaut)

IR Sperrfilter

Wichtiger Hinweis zum IR-Filter	Wird zur Beleuchtung eine IR-Lichtquelle verwendet und überschreitet diese eine gewisse Helligkeit, wird der Filter eingeschwenkt. Die Helligkeit kann dann nicht mehr ausreichend sein und der Filter wird ausgeschwenkt. Das kann dazu führen, dass (zeitverzögert) der Filter bei einer bestimmten Beleuchtungskonstellation ständig aus- und eingeschwenkt wird. Verhindert werden kann dies durch: a) Reduzierung des Lichtpegels b) Abmildern von Reflektionen c) Verändern des Bildausschnittes
--	--

8. Technische Daten

Typ		VKC-1360/12-24	VKC-1360
Art.-Nr.		92573	92574
System		PAL	PAL (veränderbare Spannung)
Spannung	Betriebsspannung	12VDC / 24VAC, 10%	100-240V~50Hz, 1Hz
	Leistungsaufnahme	3,5 Watt	4,0 Watt
Allgemein	Aufnahmesensor	1/3" SONY Super HAD CCD	
	Gesamtzahl Pixel	795 (H) x 596 (V)	
	Scan-System	2:1 interlace	
	Abtastfrequenz	15.625KHz (H) x 50Hz (V)	
	Synchronisation	Intern / Netzverkoppelt	
	Horizontale Auflösung	560 TV Linien	
	Min. Beleuchtung	Farbe (0,25Lux), S/W (0,01Lux) (SENS UP: OFF)	
	Videoausgang	1,0Vss (75 Ohm, Composite)	
	Signal-/Rauschabstand	50dB (AGC ausgeschaltet)	
	F U N K T I O N	DNR (Digitale Rauschunterdrückung)	Ein / Aus (einstellbare Verstärkung)
		D-WDR (Digitaler erweiterter Dynamikbereich)	Ein (innen / außen) / Aus
		Gegenlichtkompensation (BLC)	BLC / HSBLIC / Aus, einstellbare Größe & Verstärkung
		Tag/Nacht-Umschaltung (Echte Tag/Nacht-Umschaltung)	Farbe / S/W / Auto (Automatische Filterumschaltung) / EXT
		MD (Bewegungserkennung)	Ein / Aus (4 programmierbare Bereiche)
		SENSE-UP (Bildintegration)	Auto / Aus (2x ~ 256x wählbar)
		PM (Privacy Masking, geschützte Bereiche)	Ein / Aus (8 programmierbare Bereiche)
		WB (Weißabgleich)	AWB / ATW / AWC / Manuell / Innen / Außen
		Automatische Verstärkungsregelung (AGC)	On (Ein) (Low (niedrig) / Middle (mittel) / High (hoch)) / Off (Aus)
		Electronische Shuttergeschwindigkeit	Auto / Flackerfrei / Manuell (256x, 1/60 ~ 1/100,000)

Type		VKC-1360/12-24	VKC-1360
Art.-Nr.		92573	92574
Allgemein	F U N K T I O N	Schärfe	Ein / Aus (einstellbar)
		Spiegeln	Horizontal / Vertical (vertikal) / Rotate (drehen)
		Effekte	D-Zoom x32 (Schwenken/Neigen) / Negativ / Standbild
		Konfigurationsmethode	OSD-Konfigurationsmenü
		Menüsprache	Englisch / Koreanisch / Japanisch
Anschluss etc.	Spannungsversorgung	2-pol. Klemmblock	Netzkabel
	Videoausgang	BNC-Anschluss	
	Externe I/O-Anschlüsse	Alarmausgang, Tag/Nacht Eingang	
	Ausgang für automatische Blendenregelung	4-pol. Mini Din-Stecker (Standard Anschluss)	
	Objektivmontage	C/CS Mount (wählbar durch Auflagemaß)	
	Betriebstemperatur	-10 C ~ +50 C	
	Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	0 ~ 96% (nicht kondensierend)	
	Externe Abmessungen	66(B) x 63(H) x 120(T) mm	
	Gewicht	240g	440g

Optionales Zubehör

Das aktuelle optionale Zubehör finden Sie auf unserer Homepage: www.videor.com

1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings. Operate the camera only at a temperature range of -10°C to +50°C and at a humidity of max. 90%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open. This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- It is unavoidable that, during manufacturing and also during subsequent use, the moisture contained in ambient air is, to some extent, present in the housing. With strong temperature variations, the moisture may develop condensation within the housing.

In order to avoid this in the tightly locked housing, the manufacturer has inserted silica gel bags inside the camera.

It is a physical fact that these silica gel bags do reach saturation after a while. They must therefore be replaced with new silica gel bags.

- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**
You must not continue to use damaged seals.

NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.

2. General Description

The camera provides high-quality images using SONY 1/3" CCD and digital signal processing LSI's.

- 1/3" Sony Super HAD CCD
- Sensitivity of 0.1Lux at F1.2 (colour)
- Digital wide dynamic range (D-WDR)
- Selectable gain control (AGC)
- Highlight suppress backlight compensation (HSBLC)
- Powerful digital noise reduction (3D-DNR)
- High and low speed shutter control (MES/ESC/DSS)
- 32x digital zoom
- On-screen display (OSD)
- Privacy masking
- Mirror function
- Motion detection
- External day&night selection
- Supply Voltage: **VKC-1360/12-24** - 12VDC/24VAC
VKC-1360 - 230VAC

Contents of Package

Installation of the camera must be performed by qualified service personnel in accordance with all local and national electrical and mechanical codes.

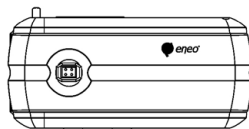
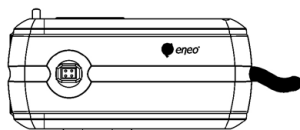
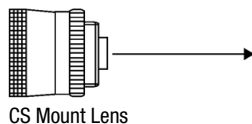
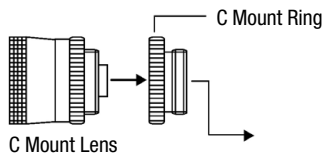
Carefully remove the colour camera and its accessories from the carton and verify that they were not damaged in shipment.

The contents of the package includes:

- Colour CCD camera
- 4 pin lens plug
- C mount adapter ring
- Installation and operating instructions

3. Camera Overview

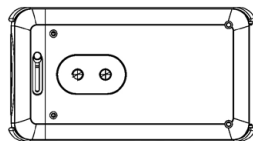
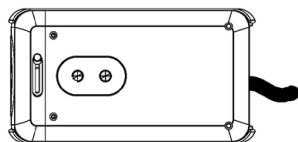
Side View



Front View

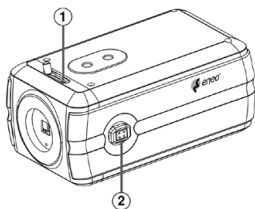


Top View



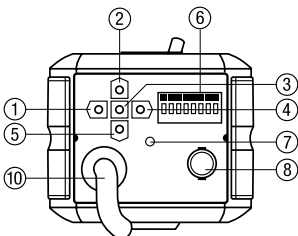
4. Function Description

Side View



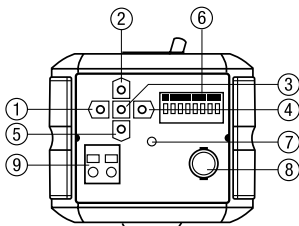
- 1 Flange Focus Adjusting Mechanism
- 2 Auto Iris Lens Connector

Rear View



230V Type

- 1 Left Button
- 2 Up Button
- 3 Enter Button
- 4 Right Button
- 5 Down Button
- 6 Day / Night External I/O
ALARM OUT } Terminal Block

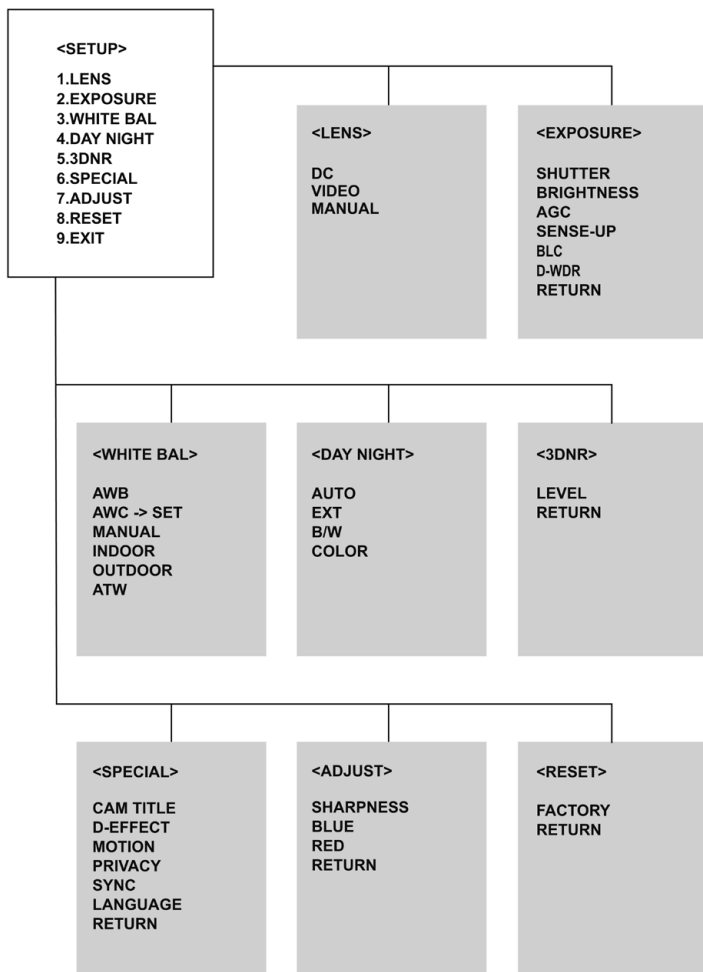


12VDC/24VAC Type

- 7 Power Indicator
- 8 Video Out Connector (BNC)
- 9 AC/DC Compatible Input Terminal
- 10 AC Power Cord

5. Menu

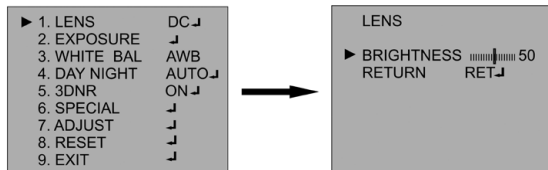
5.1 Structure of the Setup Menu



5.2 LENS (Selection)

This function is used to adjust the brightness of the screen.

1. When the SETUP menu is displayed on the screen, please position the arrow to point to „LENS” by using the UP and DOWN buttons.
2. Please select the type of the lens you wish to use by pressing the LEFT or RIGHT button.



NOTE: The brightness of the screen can be adjusted in DC mode.

The brightness can be adjusted within the range of 0 ~ 100.

The optimum level of brightness for the user can be achieved by adjustment.

5.3 EXPOSURE

The EXPOSURE menu is used to set the automatic light control method for this camera.

- 1) **SHUTTER** Select the shutter mode.(1/60(50), FLK~ 1/100,000 sec, x2 ~ x256)
Can be changed while in shutter mode.
- 2) **BRIGHTNESS** Adjust BRIGHTNESS level (0 ~ 100)
Can be adjusted while in manual lens mode.
- 3) **AGC** Auto gain control (OFF / LOW / MIDDLE / HIGH)
In DAY/NIGHT mode AUTO must be switched off.
- 4) **SENSE-UP** Use under very low light condition for full colour surveillance.
Select maximum Low-Shutter value. (x2 ~ x256)
- 5) **BLC** Sharpens subjects with backlight. (OFF / BLC / HBLCL)
- 6) **D-WDR** Digital Wide dynamic range (Xtended Dynamic Range)
OFF / INDOOR / OUTDOOR

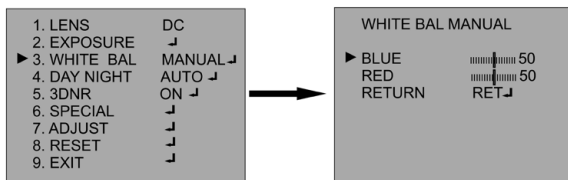


BLC Mode

5.4 WHITE BAL

The screen colour can be adjusted by using the WHITE BALANCE function.

- 1) **AWB** Wide range auto white balance mode.
- 2) **AWC -> SET** Please press the ENTER button while the camera is directed at a piece of white paper to obtain the optimum state under current illumination. If the environment including the light source is changed, you have to adjust the while balance again.
- 3) **MANUAL** Manual mode. User can change R and B Gain manually.
- 4) **INDOOR** Set the colour temperature to 3200K
- 5) **OUTDOOR** Set the colour temperature to 6300K
- 6) **ATW** Set the colour temperature 2500K to 9500K

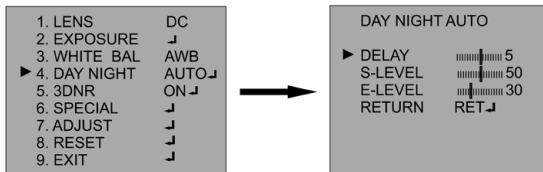


White Balance Manual Mode

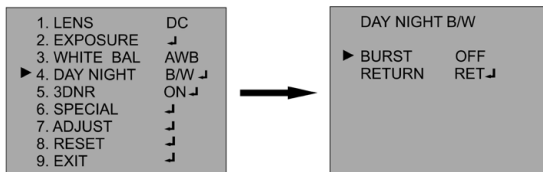
5.5 DAY NIGHT

The DAY/NIGHT menu is used to configure the day and night related setting for this camera.
This camera can turn the IR (infrared) filter on or off.

Mode: AUTO / EXT / B/W / COLOR



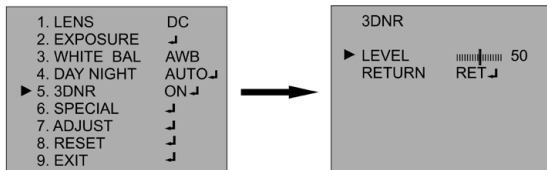
Day/Night Auto Mode



Day/Night B/W Mode

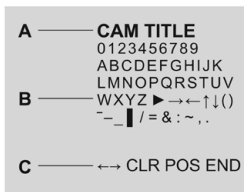
5.6 3DNR (Digital Noise Reduction)

You can configure the DNR (Digital Noise Reduction) related settings. if you press the Setup switch when ON is selected in 3DNR, the corresponding screen appears.



5.7 SPECIAL

1) CAM TITLE



A. CAM TITLE

B. Character Table

C. Command Line

← : Move to left

→ : Move to right

CLR: Erase all characters

POS: Move the position of title

END: Save and End

2) D-EFFECT

FREEZE

Select the real or still mode.

MIRROR

Reverse the screen in 3 modes selection.
(OFF / MIRROR / V FLIP / ROTATION)

D-ZOOM

D-Zoom (x2~x32) / Adjust PAN / TILT (x1,1~x32)

GAMMA

Adjust the luminance (0.05~1.00)

NEG. IMAGE

Select the negative or positive mode.

3) MOTION

AREA SELECT Select MD area number.

AREA DISPLAY Select MD ON/OFF

LEFT/RIGHT Adjust the location of the MD area with boundary LEFT and RIGHT.

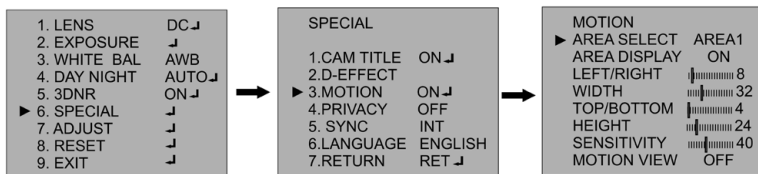
WIDTH Adjust width of MD area

TOP/BOTTOM Adjust the location of the MD area with boundary TOP and BOTTOM

HEIGHT Adjust height of MD area

SENSITIVITY Adjust sensitivity of MD area. (0~40)

MOTION VIEW The screen displays with green dots. When a motion is detected in the selected area, the green dots are displayed on the screen.



4) PRIVACY

AREA SELECT Select MASK area number.

AREA DISPLAY Select MASK ON/OFF

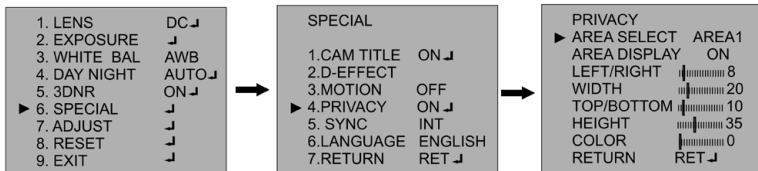
LEFT/RIGHT Adjust the location of the MASK area with boundary LEFT

WIDTH Adjust width of MASK area

TOP/BOTTOM Adjust the location of the MASK area with boundary

HEIGHT Adjust height of MASK area

COLOR Select MASK colour. (0~15)



Privacy Mode

- 5) **SYNC** Select Internal or Line Lock mode.
- INT** This mode is necessary for using the internal synchronization.
- L/L** This mode is necessary for the operation of multi camera because it synchronizes the camera phase by using the external signal (AC Signal).
- PHASE** Sync phase is adjustable in line lock mode.
- 6) **LANGUAGE** You can change the OSD language using the LEFT/RIGHT Setup switch.

5.8 ADJUST

- 1) **SHARPNESS** Can be adjusted SHARPNESS of outlines. (0~31)
- 2) **BLUE** Adjust B-GAIN value. (0~100)
- 3) **RED** Adjust R-GAIN value. (0~100)

5.9 RESET

- 1) **FACTORY** Returns to the level which was set by the manufacturer for

5.10 EXIT

- 1) **EXIT** Saves all the setting menus and then exits.

6. Control and Connections

1	2	3	4	5	6	7	8
NC	NC	D&N I/O		COM	ALARM	NC	NC
NC	NC	IN	OUT	GND	OUT	NC	NC

1) Day&Night I/O Terminals

To select Day/Night mode using external equipment, connect control lines to the appropriate terminals.

DAY&NIGHT Output (4 pin)

It is the function that can turn on external IR LED Lamp by detecting the sensitivity on the AGC level when the D&N mode is set „AUTO” on the OSD menu of the camera.

4	Day&Night Output	→ ●	5V / 10mA: IR LED ON (NIGHT)
5	COM	→ ●	0V: IR LED OFF (DAY)

DAY&NIGHT External Input (3 pin)

It is the function that can be switched to DAY Mode or NIGHT Mode by receiving the D&N on/off signal from external light sensor or IR LED LAMP. When D&N Mode is set „External” on the OSD menu of the camera.

5	COM	← ● ←	Open contact: DAY
3	Day&Night Input	← ● ←	Close contact: NIGHT

2) ALARM OUT (6 pin)

Motion detection signals are output through this port. (On High (5V))

3) Power Input Terminal

230V Type	
 AC 230V	• AC Power Cord This power cord accepts a 230V ~ 50Hz ± 1Hz
12VDC/24VAC Type	
 CLASS 2 + DC 12V - ~ AC 24V ~	• This terminal accepts a 12VDC or 24VAC power source from a 12VDC or 24VAC $\pm 10\%$, 50/60Hz ± 1Hz • Use certified / listed class 2 power supply only. • In DC power, use the Adapter mode than 12VDC 500mA capacity.

4) Video Out Connector

BNC: This BNC connector provides a 1.0Vp-p/75ohms composite video signal.

7. Lens Connection

The lens is not supplied with this camera. Purchase a lens suitable for your environment. This camera accepts the Auto Iris lens and both, C mount and CS mount lens.

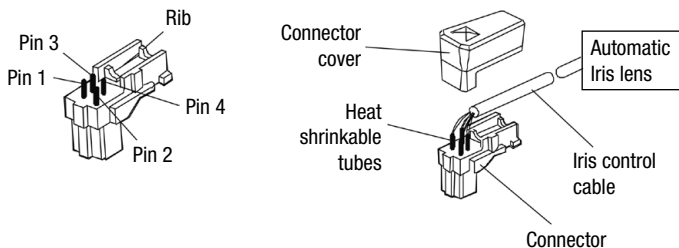
NOTES

- For using main functions it is recommended to use Auto Iris Lens with DC type.
- If the lens is marked with fingerprints other marks, the image quality might be poor.
- It is recommended to use a high quality lens to improve the image quality under low illumination.

7.1 Installing Auto Iris Lens

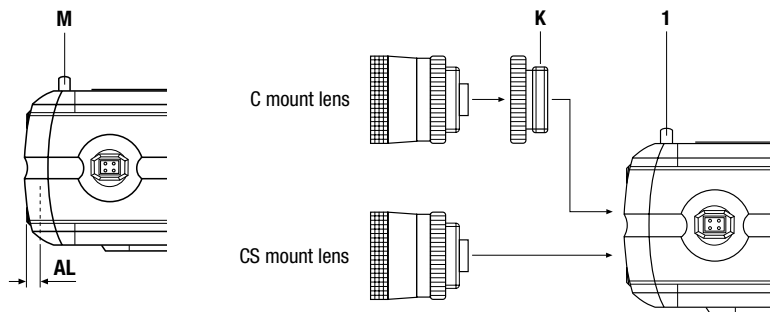
1. Remove the cover from the iris lens plug supplied, and solder the lens cable to the plug as shown below.

Pin No.	Video Type	DC Type
1	Red (Power source)	Damping –
2	N.C.	Damping +
3	White (Video signal)	Drive +
4	Black (GND)	Drive –



2. Remove the protective cap, and attach the lens to the camera by turning clockwise.

7.2 Adjustment of Lenses



Adjustment of flange focus for fixed focus lenses	This adjustment (distance between lens casing and sensor surface) is required if a sharp definition cannot be obtained with the lens focussing, or in order to adjust the ∞ position. To obtain a sharp definition, point the camera at an object which is at least 2000 times further away from the front of the lens than the focal length. (If the focal length is 7.5mm, the object must be at least 15m distant from the camera). Open the aperture fully and set the focus to ∞ (infinite). If the lens has automatic exposure control, select a dark object, or better use an ND filter (64-x) to ensure that the aperture is fully open. Undo set screw 1. Turn the lens with the CS mount connection until the definition is sharp. When finished, retighten screw 1.
Adjustment of flange focus for variable focus lenses	To obtain a sharp definition, point the camera at an object which is at least 5 times the minimum lens distance (MOD) of the lens. (If this is 1m, the object must be at least 5m distant from the camera). Open the iris fully and set the lens to the maximum tele position and focus with the focus ring. If the lens has automatic iris control, select a dark object (or use an ND filter, 64-x) to ensure that the iris is fully open. Set the lens to the maximum wide-angle position.

Adjustment of flange focus for variable focus lenses	Undo set screw 1 and turn the lever on the camera until an optimal sharpness is reached. Repeat the process for checking purposes, if necessary. When finished, retighten screw 1.
Note	The value stated in the diagram as AL (depth of thread of the lens with CS mount: <- 5mm) must be observed. The camera may be damaged if this value is exceeded. When installing a lens with CS mount, never use the C mount adapter ring.
Addition when using lenses for day/night application	Even if the lens is a day/night lens with stabilised focus regulation (0-focus shift), a minor flange focus is possible between visible light and IR light. If there is a day/night application with IR illumination, the flange focus should be set under IR light conditions. This is because the iris is generally opened when used at night due to the poor level of light and low depth of focus. During the day, the iris is continuously closed further, there is a greater depth of focus and the difference in the flange focus is compensated.

Explanation of terms for iris setting

AGC (automatic gain control)	This starts to operate when the light intensity is insufficient to deliver a full video signal (1Vp-p). The greater the gain, the greater the signal noise in the picture. It is generally activated between 0.8 and 1.0Vp-p.
White clip	Signal limitation at high image amplitudes. The white clip value generally lies between 1.1 and 1.2 Vp-p.
AES (automatic shutter control)	This automatically controls the shutter times, it starts when the light intensity becomes stronger and the signal would otherwise be limited/over-regulated by the white clip feature. Automatic shutter control is mainly applied for manual lenses.
AES (automatic shutter control)	If a camera is operated with controlled lenses, regardless of whether DC or AI, the AES must be switched off. Problems arise if this is not done because both control systems try to steer the volume of light for the camera. As the AES generally reacts faster, the iris remains fully opened and the shutter resumes the control work, which produces major drawbacks. As the iris is open, the depth of focus is very low. When shutter times are short, this can cause a smear effect (bright, vertical stripes in light parts of the picture).

Iris adjustment	The working point of the iris should always be above the AGC start and below that of the white clip. This range is very small with some cameras, making it difficult to adjust the lens. It is therefore advisable to switch off the AGC (if possible) when adjusting the iris. Once the lens has been focussed, the AGC must be switched back on (only for cameras which allow the AGC to be switched off). In the case of DC lenses, the working point of the iris is adjusted at the camera's level potentiometer (the AI amplifier is built into the camera).
------------------------	---

IR cut filter

Important note on the IR cut filter	If an IR light source is used for illumination and if this exceeds a certain brightness, the filter is panned in. The brightness can then no longer be sufficient and the filter is panned out. This can lead to the filter being constantly panned in and out (with a time delay) in a special configuration. This can be prevented by a) reducing the light level b) toning down reflectors c) changing the image
--	--

8. Specifications

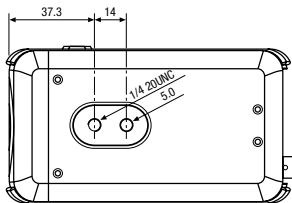
Type		VKC-1360/12-24	VKC-1360
Art. No.		92573	92574
System		PAL	PAL (free voltage)
Power	Power source	12VDC / 24VAC, 10%	100-240V~50Hz, 1Hz
	Power consumption	3.5 Watts	4.0 Watts
General	Image sensor	1/3" SONY Super HAD CCD	
	Total pixels	795 (H) x 596 (V)	
	Scanning system	2:1 interlace	
	Scanning frequency	15.625KHz (H) x 50Hz (V)	
	Sync. system	Internal / Line lock	
	Resolution	560 TV lines	
	Min. illumination	Colour (0.25Lux), B/W (0.01Lux) (SENS UP: OFF)	
	Video output	1.0Vp-p (75 ohm, composite)	
	S/N ratio	50dB (AGC OFF)	
	FUNCTION	DNR (Digital Noise Reduction)	On / Off (Adjustable Gain)
		D-WDR (Digital Wide Dynamic Range)	On (Indoor / Outdoor) / Off
		BLC (Back Light Composite)	BLC / HSBLIC / OFF Adjustable Size & Gain
		Day & Night (True D/N)	Colour / B/W / Auto (Filter auto change) / EXT
		MD (Motion Detection)	On / Off (4 programmable zone)
		SENSE-UP (Low Shutter Speed)	Auto / Off (Selectable limit 2x ~ 256x)
		PM (Privacy Masking)	On / Off (8 programmable zone)
		WB (White Balance)	AWB / ATW / AWC / Manual / Indoor / Outdoor
		AGC (Auto Gain Control)	On (Low / Middle / High) / Off
		Electronic Shutter Speed	Auto / Flickerless / Manual (256x, 1/60 ~ 1/100,000)
		Sharpness	On / Off (Level adjustable)
		Flip	Horizontal / Vertical / Rotate
		Effect	D-Zoom x32 (Pan/Tilt) / Nega / Freeze
		Setup Method	OSD setup menu
		OSD Language	English / Korean / Japanese

Type		VKC-1360/12-24	VKC-1360
Art. No.		92573	92574
Connec- tor etc.	Power input	2-pin terminal block	Power Cord
	Video output	BNC connector	
	External I/O Terminals	Alarm output, Day/Night input	
	Auto iris output	4-Pin Mini Din jack (standard connection)	
	Lens Mount	C/CS Mount (Selected through back focus)	
	Operating temperature	-10 C ~ +50 C	
	Operating humidity	0 ~ 96% (non-condensing)	
	External Dimension	66(W) x 63(H) x 120(D) mm	
	Weight	240g	440g

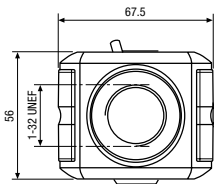
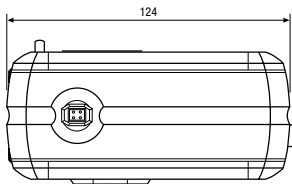
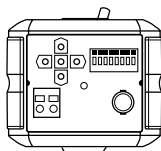
Optional Accessories

The optional accessories currently available can be found on our Homepage: www.videor.com

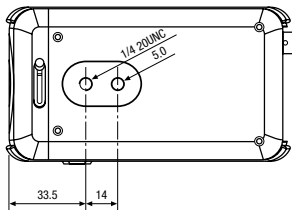
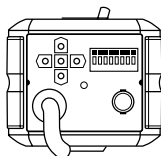
9. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings



VKC-1360/12-24



VKC-1360



Maße/Dimensions: mm



eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

VIDEOR E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100

www.videor.com



Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes reserved

© Copyright by VIDEOR E. Hartig GmbH 10/2010